

BAB V

PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

5.1 Konsep Perencanaan

5.1.1 Pelaku Kegiatan

Pelaku kegiatan yang ada pada *Batik Center & Gallery* di Surakarta antara lain:

- 1) Pengunjung
- 2) Pengelola
- 3) Karyawan toko/showroom
- 4) Pelatih batik
- 5) Peraga busana batik
- 6) Karyawan galeri
- 7) Pengrajin batik
- 8) Karyawan restoran
- 9) Petugas lapangan

5.1.2 Kelompok Kegiatan dan Kebutuhan Ruang

Aktivitas yang berlangsung pada *Batik Center & Gallery* di Surakarta dibagi menjadi:

A. Kegiatan Utama

Kegiatan utama merupakan kegiatan inti yang terdiri dari:

- 1) Kegiatan pusat penjualan produk- produk tekstil olahan batik
- 2) Kegiatan fashion show batik
- 3) Kegiatan workshop membatik
- 4) Kegiatan wisata edukasi dalam galeri batik
- 5) Kegiatan konvensi/ pertemuan para pengrajin batik
- 6) Kegiatan pengelolaan

B. Kegiatan Pendukung

Kegiatan pendukung adalah kegiatan yang dilakukan untuk mendukung berlangsungnya kegiatan utama. Terdiri dari:

- 1) Kegiatan pemasaran
- 2) Kegiatan makan dan minum

C. Kegiatan Penunjang

Kegiatan penunjang dilakukan untuk melengkapi berlangsungnya kinerja *Batik Center & Gallery* dan melayani pengunjung. Terdiri dari:

- 1) Parkir kendaraan
- 2) Kegiatan ibadah
- 3) Kegiatan penarikan/transfer uang

D. Kegiatan Servis

Kegiatan servis bertujuan untuk menunjang berlangsungnya kinerja batik center & gallery dan melayani pengunjung secara tidak langsung. Terdiri dari:

- 1) Kegiatan keamanan
- 2) Kegiatan kebersihan
- 3) Kegiatan mekanikal dan elektrikal

Fasilitas- fasilitas yang ada pada *Batik Center & Gallery* di Surakarta antara lain dikelompokkan menjadi:

- **KEGIATAN UTAMA**
 - **Showroom Batik:**
 - Area Pemasaran/ Kios
 - Resepsionis
 - Lobby
 - Loading Dock
 - Lavatory
 - **Pertunjukan *Fashion Show* Batik:**
 - Resepsionis
 - Lobby
 - Catwalk Area
 - Lavatory
 - **Workshop & Pelatihan Membatik:**
 - Resepsionis
 - Lobby
 - Ruang Pelatihan
 - Ruang Workshop Ekshibisi
 - Ruang Loker
 - Gudang Alat dan Bahan
 - Gudang Barang Jadi/ Setengah Jadi
 - Lavatory
 - **Galeri/ Museum Batik:**
 - Ruang penerimaan
 - Penitipan barang
 - Ruang Pamer
 - Ruang Pengelolaan Benda Koleksi
 - Ruang penerimaan dan pengiriman
 - Ruang penyimpanan
 - Ruang Staff
 - Ruang Audiovisual
 - Lavatory
 - **Gedung Pertemuan/ Konvensi :**
 - Resepsionis
 - Lobby
 - Ruang pertemuan
 - Ruang seminar
 - Lavatory
 - **Kantor Pengelola :**
 - Resepsionis
 - Lobby
 - Ruang Kerja
 - Ruang Ketua
 - Ruang Wakil Ketua

- Ruang Sekretaris
- Ruang Bendahara
- Ruang Manajer
- Ruang Kabag
- Ruang Staff
- Ruang Rapat Pengelola
- Ruang Rapat Anggota
- Ruang Tamu / Ruang Tunggu
- Pantry
- Lavatory
- **KEGIATAN PENDUKUNG**
 - **Restoran**
 - Ruang Makan
 - Kasir
 - Dapur
 - Gudang
 - **Souvenir Shop**
 - Ruang Toko
 - Loading Dock
- **KEGIATAN PENUNJANG**
 - **Area Parkir**
 - Parkir Pengelola
 - Parkir Karyawan
 - Parkir Pengunjung
 - **Mushola**
 - **ATM Center**
 - **Pos Keamanan**
- **KEGIATAN SERVIS**
 - **Ruang Servis**
 - Janitor
 - Ruang Genset
 - Ruang Panel
 - Ruang PABX
 - Ruang Water Treatment
 - Ruang Pompa
 - Ruang Mesin AC

5.1.3 Program Ruang

Tabel 5.1 Program Ruang Kegiatan Utama

PROGRAM RUANG KEGIATAN UTAMA			
No.	Kelompok Kegiatan/ Ruang	Luas	Total
Showroom Batik			
1.	Area Pemasaran/ Kios	1200 m ²	
2.	Resepsionis	5 m ²	
3.	Lobby	240 m ²	
4.	Loading Dock	48 m ²	
5.	Souvenir Shop	100 m ²	
5.	Lavatory Pria	12 m ²	
		3 m ²	
		1,5 m ²	
	Lavatory Wanita	12 m ²	
		6 m ²	
Sub Total			1.627,5 m ²
Sirkulasi 30%			488,25 m ²
TOTAL			2.067,15 m²
Pertunjukan Fashion Show Batik			
1.	Resepsionis	2,5 m ²	
2.	Lobby	80 m ²	
3.	Catwalk Area		
	Backstage & Dressing room	142 m ²	
	Stage	76,5 m ²	
	Runway	63 m ²	
	Kursi Penonton	20 m ²	
	Area Penonton Lantai 2	200 m ²	
	Total + Sirkulasi 50%		
4.	Lavatory Pria	12 m ²	
		3 m ²	
		1,5 m ²	
	Lavatory Wanita	12 m ²	
		6 m ²	
Sub Total			869,25 m ²
Sirkulasi 50%			434,625 m ²
TOTAL			1.303,875 m²
Workshop & Pelatihan Membuat Batik			
1.	Resepsionis	2,5 m ²	
2.	Lobby	30 m ²	
3.	Ruang Pelatihan		
	Studio Gambar	165 m ²	
	Ruang Membuat batik	108 m ²	
	Ruang Pewarnaan	73 m ²	
	Ruang Perebusan	138 m ²	
	Ruang Pencucian	116 m ²	
	Ruang Jemur	73 m ²	
4.	Ruang Workshop Ekshibisi	101 m ²	
5.	Ruang Loker	20 m ²	

6.	Gudang Alat dan Bahan	15 m ²	
7.	Gudang Barang Jadi/ Setengah Jadi	15 m ²	
8.	Lavatory Pria	9 m ²	
		3 m ²	
		1,5 m ²	
	Lavatory Wanita	9 m ²	
		6 m ²	
		Sub Total	882 m ²
		Sirkulasi 30%	264,6 m ²
		TOTAL	1.146,6 m²
Galeri/ Museum Batik			
1.	Ruang Penerimaan		
	Hall	80 m ²	
	Loket	2,5 m ²	
	Informasi	2,5 m ²	
	Penitipan barang	5 m ²	
2.	Ruang Pamer		
	Ruang Display 1	168 m ²	
	Ruang Display 2	120 m ²	
	Ruang Display 3	177 m ²	
	Ruang Display 4	135 m ²	
	Ruang Display 5	45 m ²	
	Ruang Display 6	101 m ²	
3.	Ruang Pengelolaan Benda Koleksi		
	Ruang penerimaan dan pengiriman	15 m ²	
	Ruang penyimpanan	15 m ²	
4.	Ruang Staff	20 m ²	
5.	Ruang Audiovisual		
	Ruang Audience	150 m ²	
	Ruang Proyektor	4 m ²	
	Stage	15 m ²	
	Ruang Sound System	2 m ²	
	Ruang Penyimpanan	6 m ²	
6.	Lavatory Pria	9 m ²	
		3 m ²	
		1,5 m ²	
	Lavatory Wanita	9 m ²	
		6 m ²	
		Sub Total	1.091,5 m ²
		Sirkulasi 40%	436,4 m ²
		TOTAL	1.527,9 m²
Gedung Pertemuan/ Konvensi			
1.	Resepsionis	2,5 m ²	
2.	Lobby	80 m ²	
3.	Ruang pertemuan	60 m ²	
4.	Ruang seminar	140 m ²	
5.	Lavatory Pria	5,4 m ²	
		1,8 m ²	

		0,9 m ²	
	Lavatory Wanita	5,4 m ²	
		1,8 m ²	
		Sub Total	297,8 m ²
		Sirkulasi 30%	89,34 m ²
		TOTAL	387,14 m²
Kantor Pengelola			
1.	Resepsionis	2,5 m ²	
2.	Lobby	24 m ²	
3.	Ruang Kerja		
	Ruang Ketua	15 m ²	
	Ruang Wakil Ketua	15 m ²	
	Ruang Sekretaris	13,4 m ²	
	Ruang Bendahara	6,7 m ²	
	Ruang Manajer	9,3 m ²	
	Ruang Kabag	46,5 m ²	
	Ruang Staff	68 m ²	
4.	Ruang Rapat Pengelola	58 m ²	
5.	Ruang Rapat Anggota	174 m ²	
6.	Ruang Tamu / Ruang Tunggu	10 m ²	
7.	Pantry	34,8 m ²	
8.	Lavatory Pria	5,4 m ²	
		1,8 m ²	
		0,9 m ²	
		5,4 m ²	
		1,8 m ²	
		Sub Total	485,8 m ²
		Sirkulasi 30%	145,74 m ²
		TOTAL	631,54 m²
TOTAL KELOMPOK RUANG KEGIATAN UTAMA			6.876,93 m² ~ 6.877 m²

Sumber: Analisa penulis

Tabel 5.2 Program Ruang Kegiatan Pendukung

BESARAN RUANG KEGIATAN PENDUKUNG			
No.	Kelompok Kegiatan/ Ruang	Luas	Total
Foodcourt			
1.	Ruang Makan	300 m ²	
2.	Kasir	2,5 m ²	
3.	Dapur	20 m ²	
4.	Gudang	9 m ²	
5.	Lavatory Pria	5,4 m ²	
		1,8 m ²	
		0,9 m ²	
	Lavatory Wanita	5,4 m ²	
		1,8 m ²	
		Sub Total	346,8 m ²
		Sirkulasi 50%	173 m ²
TOTAL KELOMPOK RUANG KEGIATAN PENDUKUNG			519,8 m²

	~ 520 m ²
--	----------------------

Sumber: Analisa penulis

Tabel 5.3 Program Ruang Kegiatan Penunjang

PROGRAM RUANG KEGIATAN PENUNJANG			
No.	Kelompok Kegiatan/ Ruang	Luas	Total
Mushola			
1.	Ruang Sholat Imam	0,96 m ²	
2.	Ruang Sholat Pria	38,4 m ²	
3.	Ruang Sholat Wanita	38,4 m ²	
4.	Ruang Wudhu Pria	12 m ²	
5.	Ruang Wudhu Wanita	12 m ²	
Sub Total			101,76 m ²
Sirkulasi 30%			30,528 m ²
TOTAL			132,288 m²
ATM Center			
1.	ATM Center		16 m ²
Pos Keamanan			
2.	Pos Satpam		4 m ²
Sirkulasi 30%			0,8 m ²
TOTAL			5,2 m²
TOTAL KELOMPOK RUANG KEGIATAN PENUNJANG			153,488 m² ~153 m ²

Sumber: Analisa penulis

Tabel 5.4 Program Ruang Kegiatan Servis

PROGRAM RUANG KEGIATAN SERVIS			
No.	Kelompok Kegiatan/ Ruang	Luas	Total
Ruang Servis			
1.	Janitor	4 m ²	
2.	Ruang Genset	16 m ²	
3.	Ruang Panel	9 m ²	
4.	Ruang PABX	6 m ²	
5.	Ruang Water Treatment	15 m ²	
6.	Ruang Pompa	9 m ²	
7.	Ruang Mesin AC	4 m ²	
8.	Gudang	90 m ²	
Sub Total			153 m ²
Sirkulasi 50%			76,5 m ²
TOTAL			229,5 m²
TOTAL KELOMPOK RUANG KEGIATAN SERVIS			229,5 m² ~ 230 m ²

Sumber: Analisa penulis

Tabel 5.5 Program Ruang Kegiatan Parkir

PROGRAM RUANG KEGIATAN PARKIR			
No.	Kelompok Kegiatan/ Ruang	Luas	Total
Area Parkir			
1.	Parkir Pengelola		
	Parkir Motor	58 m ²	

	Parkir Mobil	37,5 m ²	
2.	Parkir Karyawan		
	Parkir Motor	220 m ²	
3.	Parkir Pengunjung		
	Parkir Mobil	340 m ²	
	Parkir Motor	637,5 m ²	
	Parkir Bus	90 m ²	
		Sub Total	1.383 m ²
		Sirkulasi 100%	1.383 m ²
TOTAL KELOMPOK RUANG KEGIATAN PARKIR			2.766 m²
TOTAL KESELURUHAN			10.792 m²

Tabel 5.6 Rekapitulasi Besaran Ruang

Kelompok Kegiatan Utama	Luas
Showroom Batik	2.115,75 m ²
Catwalk Area Fashion Show Batik	1.303,875 m ²
Workshop & Pelatihan Membuat	1.146,6 m ²
Galeri/ Museum Batik	1.637,25 m ²
Gedung Konvensi/ Pertemuan	387,14 m ²
Kantor Pengelola	631,54 m ²
	7.112,8 m² ~ 7.113 m²
Kelompok Kegiatan Pendukung	Luas
Foodcourt	519,8 m² ~ 520 m²
Kelompok Kegiatan Penunjang	Luas
Musholla	132,288 m ²
ATM Center	16 m ²
Pos Satpam	5,2 m ²
	153,488 m² ~ 153 m²
Kelompok Kegiatan Servis	Luas
Ruang Servis	229,5 m² ~ 230 m²
Kelompok Kegiatan Parkir	Luas
Area Parkir	2.766 m²
TOTAL	10.792 m²

Sumber: Analisa penulis

Bangunan yang akan dibangun terdiri dari beberapa massa yang pembagiannya sebagai berikut:

- **Massa bangunan 1:** Terdiri dari bangunan showroom batik (terdiri dari 2 lantai)
- **Massa bangunan 2:** Terdiri dari bangunan catwalk area fashion show (terdiri dari 2 lantai)
- **Massa bangunan 3:** Terdiri dari bangunan workshop & pelatihan, gedung pertemuan, dan kantor pengelola (terdiri dari 2 lantai)
- **Massa bangunan 4:** Terdiri dari bangunan museum/galeri batik (terdiri dari 2 lantai)
- **Massa bangunan 5:** Terdiri dari kelompok kegiatan pendukung, penunjang dan kelompok kegiatan servis (terdiri dari 1 lantai)
- **Lahan parkir:** Terdiri dari area parkir 1 lantai

5.1.4 Hubungan Kelompok Ruang

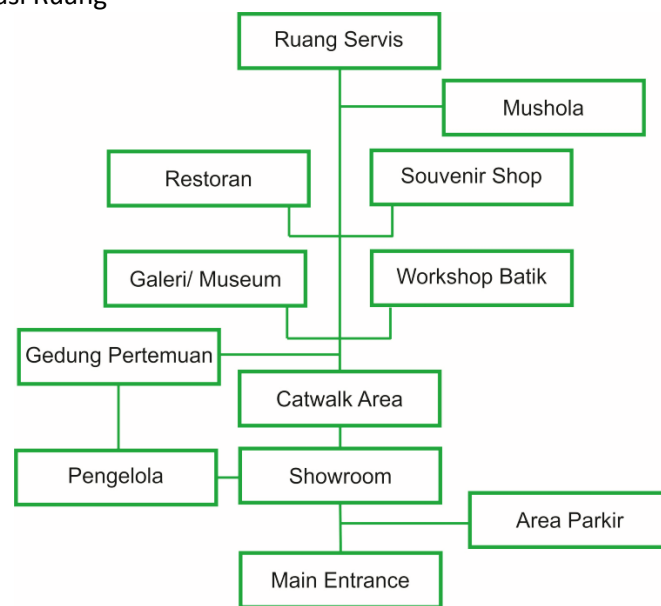
1. Hubungan Kelompok Ruang Makro

Hubungan kelompok ruang makro merupakan hubungan kelompok ruang yang dibedakan menurut jenis kegiatannya secara makro yaitu kegiatan utama, kegiatan pendukung dan kegiatan servis.

2. Hubungan Kedekatan Ruang Mikro

Hubungan kelompok ruang mikro merupakan hubungan kelompok ruang yang dibedakan menurut jenis kegiatannya mikro pada masing-masing kelompok kegiatan makro, misalnya kelompok kegiatan pemasaran, pertunjukan fashion show batik, workshop & pelatihan batik, wisata edukasi batik, kegiatan konvensi/ pertemuan, dan kelompok kegiatan pengelola tergolong dalam kelompok kegiatan utama.

3. Organisasi Ruang



Gambar 5.1 Organisasi ruang
Sumber: Analisa penulis

5.1.5 Lokasi dan Tapak

Tapak berlokasi di Jl. Adi Sucipto, Colomadu, Surakarta dengan luas lahan $\pm 29.000 \text{ m}^2$.





Gambar 5.2 Kondisi Tapak terpilih

Sumber: Google Earth diakses pada tanggal 12 April 2017



Gambar 5.3 Akses menuju tapak terpilih (dari depan dan belakang site)

Sumber: Google Earth diakses pada tanggal 12 April 2017

a. Batas Tapak

Batas Tapak adalah sebagai berikut:

- Utara : Jl. Adi Sucipto
- Timur : Persawahan
- Selatan : Sungai Bengawan Solo, Persawahan
- Barat : Rumah Makan Taman Sari

KDB maksimal 60%, KLB = 1,8 dan RTH minimal 40%. Tapak berada di antara lahan-lahan pertanian.

b. Peraturan Tapak

Menurut Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surakarta dalam Perda No.1 Tahun 2012, tapak termasuk di dalam Sub Pusat Pelayanan Kota II. Kawasan II diarahkan dan ditetapkan dengan fungsi utama untuk kegiatan pariwisata, olah raga, perdagangan/jasa, dan industri kreatif dengan peraturan bangunan sebagai berikut:

- KDB : Maksimal 60%
- KLB : 1,8
- Luas : $\pm 29.000 \text{ m}^2$

Bangunan yang akan dibangun terdiri dari beberapa massa yang pembagiannya sebagai berikut:

- **Massa bangunan 1:** Terdiri dari bangunan showroom batik (terdiri dari 2 lantai)
- **Massa bangunan 2:** Terdiri dari bangunan catwalk area fashion show (terdiri dari 2 lantai)
- **Massa bangunan 3:** Terdiri dari bangunan workshop & pelatihan, gedung pertemuan, dan kantor pengelola (terdiri dari 2 lantai)
- **Massa bangunan 4:** Terdiri dari bangunan museum/galeri batik (terdiri dari 2 lantai)
- **Massa bangunan 5:** Terdiri dari kelompok kegiatan pendukung, penunjang dan kelompok kegiatan servis (terdiri dari 1 lantai)

- **Lahan parkir:** Terdiri dari area parkir 1 lantai

Perhitungan Kebutuhan Luas Lahan:

Luas Total Bangunan **10.134 m²**

Luas lahan yang dibutuhkan:

- **Bangunan 1 lantai:**

- **Massa bangunan 5** (luas keseluruhan 902,5 m²)

$$\text{KDB 60\%} \longrightarrow \frac{100}{60} \times 902,5 \text{ m}^2 = 1.504,16 \text{ m}^2$$

Jadi luas lahan yang dibutuhkan massa bangunan 5 = **1.504,16 m²**

- **Lahan parkir** (luas keseluruhan 2.766 m²)

$$\text{KDB 60\%} \longrightarrow \frac{100}{60} \times 2.766 \text{ m}^2 = 4.610 \text{ m}^2$$

Jadi luas lahan yang dibutuhkan area parkir = **4.610 m²**

- **Bangunan 2 lantai:**

- **Massa bangunan 1** (luas keseluruhan 2.115,75 m²)

$$\text{Lantai 1} = 50\% = 1.057,875 \text{ m}^2 \longrightarrow \text{KDB 60\%} \longrightarrow \frac{100}{60} \times 1.057,875 \text{ m}^2 = 1.763,125 \text{ m}^2$$

Lantai 2 = 50%

Jadi luas lahan yang dibutuhkan massa bangunan 1 = **1.763,125 m²**

- **Massa bangunan 2** (luas keseluruhan 1.303,875 m²)

$$\text{Lantai 1} = 1.303,875 \text{ m}^2 - \text{Area Penonton Lantai 2} = 1.303,875 \text{ m}^2 - 300 \text{ m}^2 = 1.003,875 \text{ m}^2$$

$$\text{KDB 60\%} \longrightarrow \frac{100}{60} \times 1.003,875 \text{ m}^2 = 1.673,125 \text{ m}^2$$

Jadi luas lahan yang dibutuhkan massa bangunan 2 = **1.673,125 m²**

- **Massa bangunan 3** (luas keseluruhan 2.067,15 m²)

$$\text{Lantai 1} = 1.146,6 \text{ m}^2 \longrightarrow \text{KDB 60\%} \longrightarrow \frac{100}{60} \times 1.146,6 \text{ m}^2 = 1.911 \text{ m}^2$$

Lantai 2 = 1.018,68 m²

Jadi luas lahan yang dibutuhkan massa bangunan 3 = **1.911 m²**

- **Massa bangunan 4** (luas keseluruhan 1.637,25 m²)

$$\text{Lantai 1} = 818,625 \text{ m}^2 \longrightarrow \text{KDB 60\%} \longrightarrow \frac{100}{60} \times 818,625 \text{ m}^2 = 1.364,375 \text{ m}^2$$

Lantai 2 = 818,625 m²

Jadi luas lahan yang dibutuhkan massa bangunan 4 = **1.364,375 m²**

Jadi luas lahan yang dibutuhkan =

$$1.504,16 \text{ m}^2 + 4.610 \text{ m}^2 + 1.763,125 \text{ m}^2 + 1.673,125 \text{ m}^2 + 1.911 \text{ m}^2 + 1.364,375 \text{ m}^2 \\ = 12.825,785 \text{ m}^2 \sim \pm 12.826 \text{ m}^2.$$

Untuk menghitung keseluruhan luas lahan semua bangunan maka luas lahan yang dibutuhkan tiap bangunan dihitung sebagai berikut:

$$\frac{100}{60} \times 12.826 \text{ m}^2 = 21.376 \text{ m}^2$$

Luas Tapak yang Dibutuhkan = ± 21.376 m²

Luas Tapak Tersedia adalah ± 29.000 m² dan luas tapak yang dibutuhkan untuk bangunan *Batik Center & Gallery* adalah ± **21.376 m²**. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa tapak memenuhi kebutuhan luas untuk bangunan *Batik Center & Gallery* dengan sisa lahan kira-kira ± 7.624 m². Area sisa ini akan dijadikan area pengembangan.

5.2 Konsep Perancangan

5.2.1 Sistem Utilitas

5.2.1.1 Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan menggunakan sistem pencahayaan alami dan sistem pencahayaan buatan. Pencahayaan alami dimaksimalkan melalui bukaan- bukaan lebar pada bangunan dan penggunaan material kaca sehingga sinar matahari dapat masuk ke dalam ruangan.

Pencahayaan buatan digunakan dengan cara menempatkan titik- titik lampu di dalam ruangan yang tidak terjangkau sinar matahari. Pencahayaan buatan seperti *decorative lighting* juga digunakan sebagai penambah estetika, seperti dalam showroom, ruang galeri, catwalk area, dan titik tertentu lainnya.

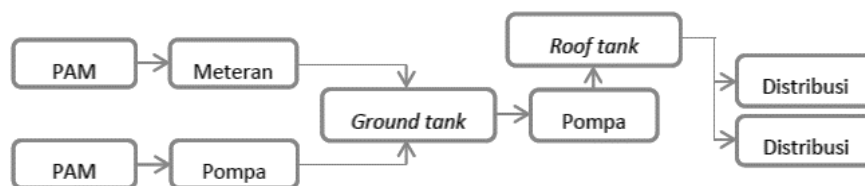
5.2.1.2 Sistem Penghawaan

Sistem penghawaan menggunakan sistem penghawaan alami dan sistem pencahayaan buatan. Penghawaan alami yang diterapkan pada bukaan- bukaan berupa *cross ventilation*.

Penghawaan buatan terdiri dari AC dan exhaust fan. AC digunakan untuk ruang-ruang yang membutuhkan pengkondisian udara secara total dan pada ruangan dengan barang-barang elektronik. Sedangkan *exhaust fan* digunakan untuk menghisap udara di dalam ruang untuk dikeluarkan sekaligus menarik udara segar dari luar agar masuk ke dalam ruangan.

5.2.1.3 Jaringan Air Bersih

Kebutuhan air bersih diperoleh dari dua sumber yaitu PDAM dan air tanah. Sumber air bersih ditampung di dalam ground tank, lalu dipompa ke roof tank dan selanjutnya dialirkan ke ruang-ruang yang membutuhkan air bersih seperti lavatory dan mushola.



Gambar 5.4 Skema jaringan air bersih

Sumber: Analisa Penulis

5.2.1.4 Jaringan Air Kotor

Air kotor terdiri dari limbah cair, limbah padat dan air hujan. Limbah cair berasal dari pembuangan air lavatory/pantry/wastafel, limbah atau kotoran padat dari WC dan air hujan yang jatuh ke area bangunan. Limbah cair dialirkan menuju saluran drainase untuk kemudian disalurkan ke riol kota sedangkan limbah padat ditampung ke sumur peresapan kemudian meresap ke peresapan. Air hujan ditampung dengan talang air kemudian dialirkan menuju saluran drainase dan disalurkan menuju riol kota. Untuk air hujan yang langsung jatuh ke tanah dapat ditampung oleh bak kontrol kemudian disalurkan ke drainase dan riol kota.

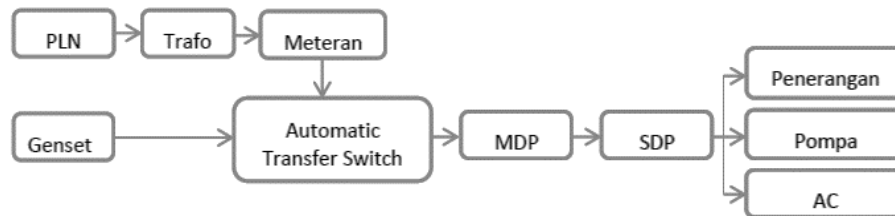


Gambar 5.5 Skema jaringan air kotor

Sumber: Analisa Penulis

5.2.1.5 Jaringan Listrik

Sumber energi listrik diperoleh dari PLN, sedangkan sumber tenaga cadangan didapatkan dari generator set (genset). Genset digunakan saat aliran listrik dari PLN terputus. Untuk bangunan berlantai dua atau lebih, energi listrik disalurkan dari gardu PLN ke Main Distributuion Panel (MDP) yang terletak di lantai dasar bangunan kemudian disalurkan ke panel-panel listrik atau Sub-Distribution Panel (SDP) yang berada di setiap lantai bangunan.



Gambar 5.6 Skema jaringan listrik

Sumber: Analisa Penulis

5.2.1.6 Jaringan Limbah

Limbah proses membuat batik dapat ditangani dengan cara sebagai berikut:

- Limbah cair
Limbah cair sisa proses membuat batik tidak merusak lingkungan karena proses pembatikan menggunakan bahan pewarna alami dari tumbuh-tumbuhan. Limbah-limbah cair tersebut ditangani dengan cara dialirkan menuju saluran drainase untuk kemudian disalurkan ke riol kota.
- Limbah padat
Limbah padat berupa cairan malam yang mengeras. Cairan malam bekas pakai dapat ditampung dan disimpan untuk kemudian dilelehkan sebagai bahan pembuatan batik dengan kualitas yang lebih rendah.

5.2.1.7 Jaringan Sampah

Sistem pengelolaan sampah dilakukan dengan memisahkan sampah menurut jenisnya ke dalam tempat sampah kertas, sampah plastik/kaca dan sampah organik. Tempat sampah disediakan di tiap lantai gedung dan di luar bangunan di pinggir jalur sirkulasi. Dilakukan pemilihan untuk sampah yang bisa didaur ulang sedangkan sampah yang tidak bisa didaur ulang akan dibuang di TPS dan akan diangkut angkut oleh petugas sampah kota menuju ke TPA.



Gambar 5.7 Skema jaringan sampah

Sumber: Analisa Penulis

5.2.1.8 Sistem Pencegahan Bahaya Kebakaran

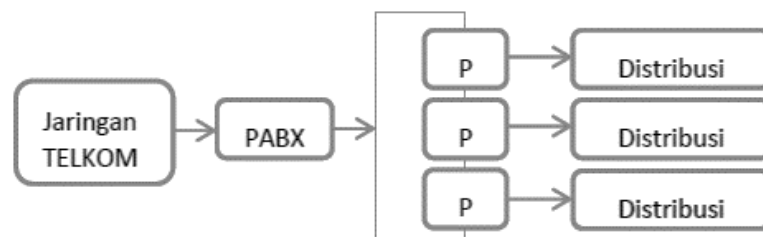
Jenis-jenis pencegahan bahaya kebakaran yang akan digunakan adalah:

- *Fire safety plan*. Berupa perencanaan bangunan dengan memperhatikan jalur evakuasi/penyelamatan (*evacuation escape*). Sistem yang digunakan adalah berupa tangga darurat dalam massa bangunan yang lebih dari satu lantai.

- *Fire alarm*. Sistem deteksi yang digunakan berupa *fire/heat detector* dan *smoke detector* yang dipasang pada plafon.
- *Fire protection*. Sistem yang bekerja saat kebakaran terjadi dalam gedung yang terdiri dari *sprinkler system* yang dipasang pada dinding dan plafon, *fire extinguisher* yang dapat diletakkan dimana saja berbentuk tabung CO2 untuk kebakaran setempat, *hydrant box cabinet* yang ditempatkan di sekitar bangunan dengan radius jangkauan 30 meter, serta *hydrant pillar* yang ditempatkan di luar bangunan dengan suplay air dari dinas pemadam kebakaran setempat.

5.2.1.9 Sistem Telekomunikasi

Jaringan komunikasi harus memiliki kemudahan dan kecepatan dalam penyampaian informasi internal maupun eksternal serta biayanya yang murah. Untuk alat komunikasi dalam (intern) digunakan intercom pada ruang-ruang yang membutuhkan. Sedangkan untuk komunikasi luar (ekstern) menggunakan jaringan telepon dari PT Telkom dengan sistem SLTO (Sentral Telepon Langganan Otomatis).



Gambar 5.8 Skema jaringan telekomunikasi

Sumber: Analisa Penulis

5.2.1.10 Sistem Keamanan

Sistem keamanan menggunakan bantuan satpam atau petugas keamanan dan pemasangan kamera CCTV pada spot-spot tertentu yang butuh pengawasan ketat. Rekaman CCTV dapat dilihat di ruang kontrol keamanan.

5.2.1.11 Jaringan Transportasi

Jaringan transportasi dalam bangunan menggunakan tangga dan ramp untuk transportasi vertikal. Sedangkan transportasi luar antar bangunan digunakan penghubung gedung ataupun pijakan batu untuk area hijau.

5.2.2 Struktur Bangunan

Sistem struktur yang digunakan adalah sistem strungkur standar untuk bangunan 1-2 lantai. Hal ini dikarenakan bangunan pariwisata lebih dianjurkan memiliki maksimal ketinggian 2 lantai saja. Untuk modul bangunan, modul horizontal didapatkan dengan memperhitungkan modul ruang yang efektif, sedangkan modul vertikal ditentukan dengan mempertimbangkan sistem utilitas (terutama plumbing) dan ketinggian bukaan-bukaan pada bangunan. Penggunaan bahan bangunan yang digunakan akan lebih dominan ke bahan-bahan material baru dan menonjolkan kesan modern serta fleksibel.

5.2.3 Konsep Arsitektural

Konsep arsitektural berhubungan dengan pola sirkulasi yang berupa pencapaian frontal dan pola konfigurasi yang responsif terhadap kondisi tapak. Penekanan pada aspek desain disesuaikan dengan konsep arsitektur kontemporer. Karakter yang ditunjukkan oleh langgam ini adalah arsitektur kontemporer mengacu pada gaya bangunan saat ini. Kontemporer pada dasarnya adalah gaya desain yang sedang diproduksi pada masa sekarang dengan bentuk bangunan yang modern serta fleksibel dengan perkembangan zaman. Ciri- ciri arsitektur kontemporer menurut *BONE Structure (2014)* yaitu:

1. Bentuk.

Arsitektur kontemporer cenderung lebih sering menggunakan garis melengkung sebagai unsur dominannya. Unsur bentuk garis lengkung dapat juga dipadukan dengan unsur garis lurus.

2. Komposisi ruang.

Dalam arsitektur kontemporer saat menggunakan garis lurus akan tercipta komposisi ruang yang lebih unik. Komposisi ruang ini memungkinkan terciptanya ruang interior yang lebih hidup dengan layout yang tidak biasa.

3. Material baru.

Ciri lain dari arsitektur kontemporer adalah penggunaan material baru pada interior dan eksterior. Bahan-bahan tradisional seperti kaca, kayu, batu bata, dan logam lebih disukai. Tanaman juga sering digunakan dalam arsitektur kontemporer, terutama pada atap atau pada dinding.

4. Jendela.

Jendela yang lebih besar dan lebih banyak juga merupakan ciri arsitektur kontemporer. Jendela biasanya diletakkan pada posisi yang unik dan tidak biasa.

5. Ecohousing.

Ecohousing merupakan karakteristik yang kerap digunakan dalam arsitektur kontemporer. Arsitektur kontemporer memiliki tujuan untuk mengintegrasikan bangunan dengan alam sekitarnya dengan cara memakai elemen yang ramah lingkungan dan hemat energi.

6. Animated Architecture.

Karakteristik arsitektur animasi antara lain, yaitu pencahayaan eksterior bangunan yang canggih, proyeksi fasad yang mampu berinteraksi dengan orang lewat atau pengguna bangunan, dan air, seperti air mancur atau air terjun yang berwarna. Idennya adalah untuk membuat bangunan terasa lebih hidup dan membuat bagian luarnya memiliki unsur animasi.